

Hodnocení diplomové práce – vedoucí

Autor hodnocení:	Ing. Michal Kačmařík, Ph.D.
Vedoucí diplomové práce:	Ing. Michal Kačmařík, Ph.D.
Oponenti:	Ing. Pavel Václavovic, Ph.D.
Téma:	Využití GNSS meteorologie pro podporu předpovídání extrémních jevů počasí
Verze ZP:	1
Student:	Bc. Khrystyna Bezborodova

1. Základní zhodnocení závěrečné práce.

Studentka realizovala komplexní studii z oblasti GNSS meteorologie soustředící se na vybranou dvouměsíční kampaň z roku 2016. Rozsáhlou sadu dat z vybrané sítě stanic sama získala a začistila, realizovala zpracování GNSS signálů ve vědeckém SW Bernese s cílem odvození troposférických parametrů. Jejich kvalitu nejprve na vybraných stanicích ověřila statistickým srovnáním s oficiálním IGS troposférickým produktem a následně primárně vizuálním srovnáním s troposférickými parametry odvozenými z numerického modelu počasí.

Původně mělo být téma řešeno v kooperaci s meteorologem z Nizozemí, jeho závažné onemocnění však tomuto bohužel zabránilo. Díky tomu nebyly vytvořené mapové výstupy zobrazující GNSS troposférické parametry ani vizuálně porovnány se snímky z meteorologického radaru.

2. Odpovídá závěrečná práce uvedenému zadání v plném rozsahu?

Ano, závěrečná práce odpovídá zadání v plném rozsahu.

3. Jak hodnotíte přístup autora ke zpracování závěrečné práce?

Autorka pracovala samostatně, svůj postup práce a navrhovaná řešení problémů konzultovala s vedoucím častěji než je typické pro většinu diplomantů.

4. Hodnocení formální stránky.

Po formální a jazykové stránce je práce na velmi dobré úrovni, s rozumnou strukturou a provázaným, srozumitelným textem. Pro příště bych autorce snad jen obecně doporučil používat delší odstavce při psaní textu.

5. Jiné poznatky, kritické připomínky.

K práci mám jedinou závažnější připomínku - časová tíseň v závěrečném období před odevzdáním práce bohužel negativně ovlivnila poslední část práce, kterou je vizuální srovnání mapových výstupů zobrazujících zejména troposférické gradienty z GNSS a numerického modelu počasí, a hlavně interpretace skutečností zjištěných z těchto srovnání ve vztahu k meteorologickým událostem popsáným v kapitole 4.2. V tomto směru jsem očekával detailnější zhodnocení.

Menší připomínky, dotazy:

- kap. 5.3: autorka zapomněla poskytnout informaci o časovém intervalu, ve kterém byly stanovovány troposférické parametry v jejím GNSS zpracování. Uvádí jen, že v e výstupních TRO a TRP souborech byly ukládány v 15minutovém intervalu, ten ale nemusí odpovídat intervalu stanovování hodnot.

- str. 62: autorka tvrdí, že na stanicích PERX, AUBU, MAKS byl získán bias mezi ZTD hodnotami z GNSS zpracování a odvozenými z numerického modelu počasí ERA-Interim okolo 30 mm, v tabulce přílohy 2 jsou však hodnoty těchto biasů na úrovni 300 mm. Co je tedy pravda? Vyloučila autorka tyto tři stanice z výpočtu souhrnných statistik pro celou síť či ne?

6. Jaký je způsob využití práce?

Výsledky práce jsou rozhodně využitelné ve výzkumu v oblasti GNSS meteorologie dlouhodobě probíhajícím na Katedře geoinformatiky a doporučuji je publikovat.

7. Vyjádření se k protokolu o vyhodnocení podobnosti dokumentů.

Nebyly nalezeny žádné podobné dokumenty, byť i s minimální podobností.

8. Celkové hodnocení závěrečné práce.

Práci doporučuji k obhajobě s celkovým hodnocením VÝBORNĚ.

Celkové hodnocení: výborně

Postupim, 14.05.2018

Ing. Michal Kačmařík, Ph.D.